d- Tracer la courbe de variation du **pH** en fonction de **(-logC).** Déduire de la courbe le $\mathbf{pk_a}$ du couple **(AH/A^-).**

e- Identifier l'acide **AH**. On donne :

Couple acide/base	$H_2C_2O_4/HC_2O_4^-$	HNO_2/NO_2^-	$CH_3CO_2H/CH_3CO_2^-$
pK_a	1,25	3,30	4,80

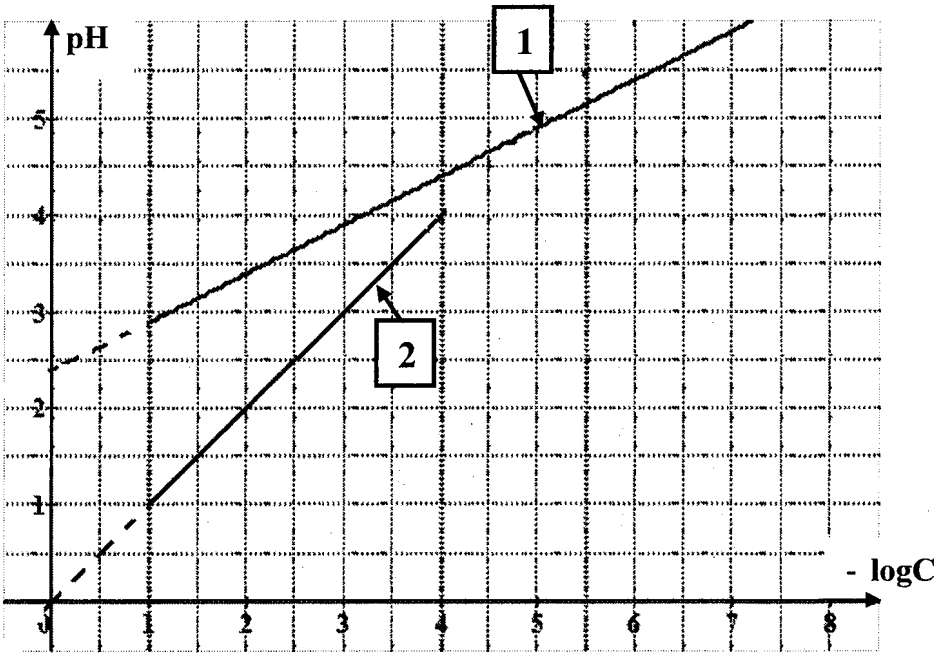
Exercice N°5 :

A l'aide d'un pH mètre, on mesure les valeurs du pH de deux solutions aqueuses S_1 et S_2 pour différentes concentrations **C.**

* S_1 est une solution d'acide nitrique HNO_3 (acide fort).
* S_2 : solution d'acide éthanoïque. CH_3COOH.

On donne les courbes du pH des deux solutions en fonction (**-log C**) :

pH= f(-log *C*).



1°)

a- L'une des courbes montre que l'acide correspondant est fort. Justifier laquelle de ces deux courbes.

b- Ecrire l'équation de la réaction de cet acide avec l'eau.

2°) Pou l'acide faible :

a- Déduire à partir de la courbe que le **pH** s'écrit **pH = a (-log *C*) + b.**

Calculer **a et b.**

b- Rappeler l'expression du **pH** d'une solution d'acide faible, faiblement ionisé. Déduire la valeur du $\mathbf{pK_a}$.